



فصل پنجم

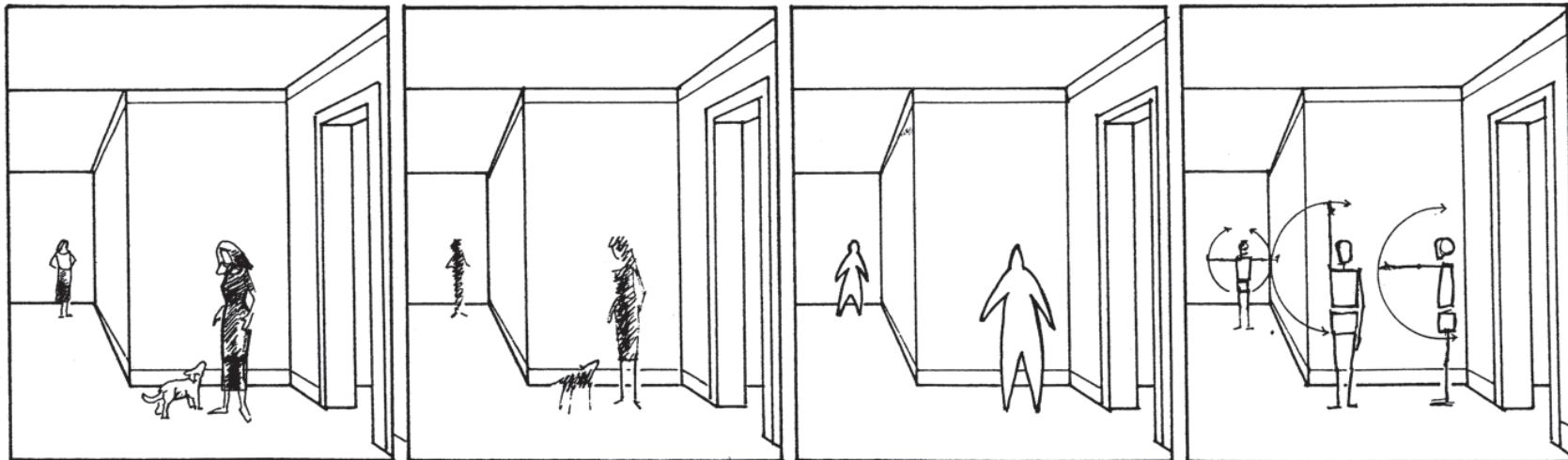
اندام در پرسپکتیو

هدفهای رفتاری: پس از پایان این فصل، از فراگیر انتظار می‌رود که بتواند :

- جزئیات اندام را توضیح دهد.
- اندامهای مختلف را در پرسپکتیو اجرا کند.
- لباس را در پرسپکتیو شرح دهد.
- کل اندام را با لباس در پرسپکتیو اجرا کند.

اندام در پرسپکتیو

آشنایی با طراحی اندام براساس اصول پرسپکتیو نیز ضروری است. زیرا، حتی اگر در یک طراحی، فرد یا افراد موضوع اصلی نباشند به کمک آنها می‌توان جذابیت و عمق بیشتری به اشیاء و فضای پیرامون بخشید. از اندام در یک طراحی، همچنین می‌توان به‌عنوان معیاری برای مقایسهٔ اندازه‌ها استفاده کرد. برای جا انداختن اندامها در طراحی پرسپکتیوی سه‌بعدی، رعایت تمام قوانین بصری که تا بدین جا شرح داده شد، الزامی است. چه، در غیر این صورت آنها به‌راحتی می‌توانند حتی به یک طراحی بسیار قوی نیز لطمه بزنند.

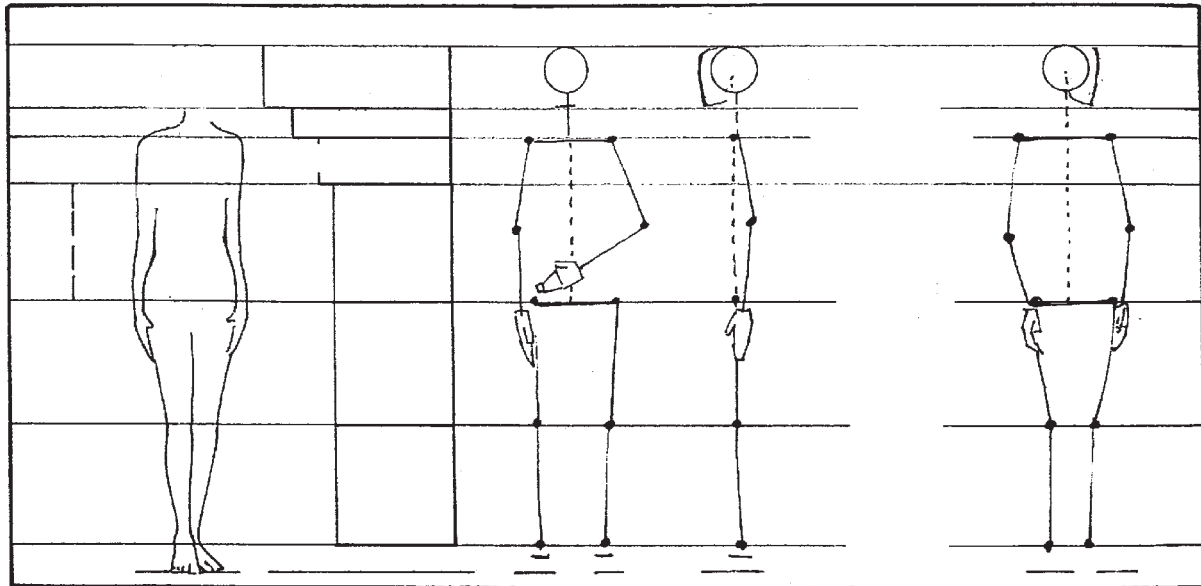


ارتباط اندامها با محل استقرار آنها در صحنه، عامل مهمی در ایجاد پویایی و تحرک و در عین حال توازن در طراحی است؛ از این رو، شکل و اندازهٔ اندام، حالت و وضعیت و همچنین شخصیت افراد، رابطهٔ نزدیکی با نقش آنها در طراحی دارد. در صورتی که در یک طراحی خود افراد یا فعالیت آنها موضوع اصلی باشد و معماری و فضای پیرامون اهمیت چندانی نداشته باشد، آنها را می‌توان در جلوی صحنه طراحی کرد به‌طوری که اشیای دیگر در پشت آنها قرار گیرند. نکتهٔ کلیدی، یافتن مناسب‌ترین شکل کلی، نوع، حالت و وضعیت یک اندام در کار است. بدین ترتیب، گاهی حتی لازم است که میان اندامها و فضای پیرامون آنها تضادی آشکار ایجاد کرد.

مبانی پرسپکتیو اندام

مطالعهٔ تناسبات در اندام انسان، از چندین هزار سال پیش مورد علاقه و توجه بوده است. با بررسی این مطالعات می‌توان اطلاعات زیادی از جمله اندازه‌گیریهای علمی زیبایی‌شناسی یا ارزشهای معنوی در طول تاریخ به‌دست آورد. ما در کار خود، علم آناتومی را بسیار ساده شده به کار می‌گیریم. اما با وجود این سادگی، شناخت آناتومی تأثیر زیادی در طراحی ما دارد. در زیر، اصول کلی و برخی مبانی کلی آناتومی و طراحی اندام عنوان می‌شود و شما می‌باید با مشاهدات و تمرینهای بعدی خود توانایی خود را در این زمینه ارتقا دهید.

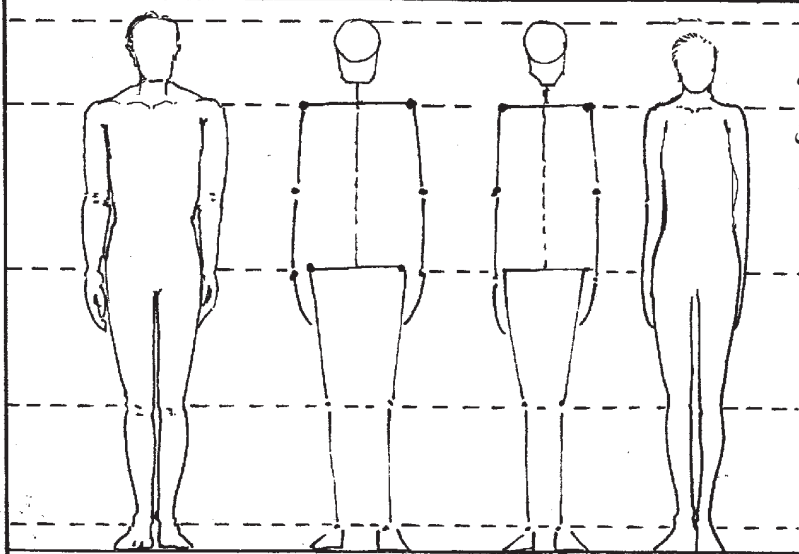
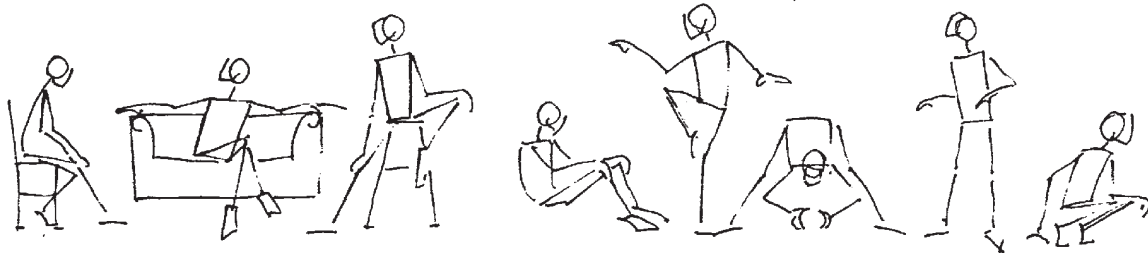
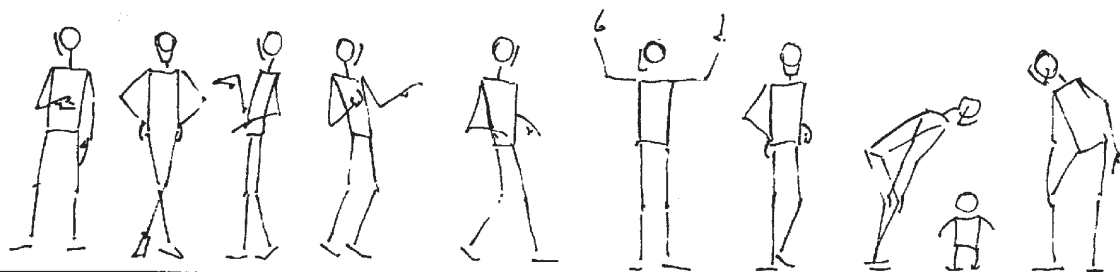
برای طراحی یک اندام معمولی، ابتدا فاصلهٔ سینه تا قوزک پا را از محل کمر و زانو به سه واحد برابر تقسیم کنید. محل شانه‌ها $\frac{1}{3}$ واحد بالاتر از سینه است و انگشتان دست، در نزدیکی ران قرار می‌گیرند، آرنجها هم سطح کمر هستند. پهنای سر، حدود $\frac{1}{3}$ پهنای شانه‌هاست.



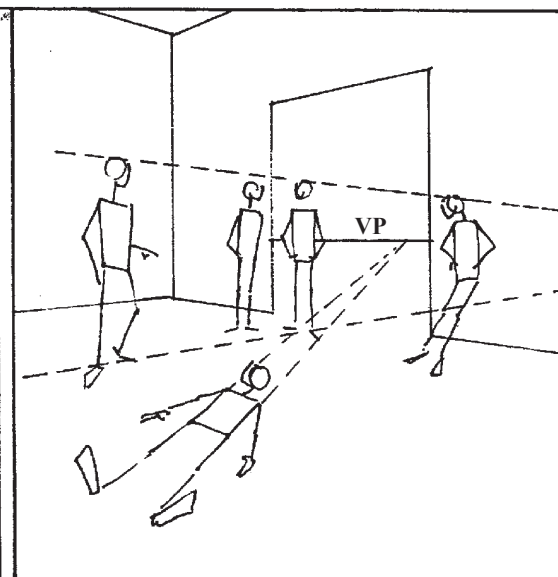
در میان افراد، تفاوت‌های زیادی وجود دارد اما اسکلت تمام انسانها دارای تناسبات مشترکی است. البته تناسبات اسکلت کودکان نابالغ از این حکم کلی مستثناست.



در طرحهای مقابل، رعایت تناسب کلی در اندام موردنظر بوده است. شما هم می‌توانید پیش از پرداختن به طراحی یک اندام کامل، چنین تمرینهایی را انجام دهید. هندسه این اندامها را بررسی کنید. برای جا انداختن یک اندام در یک فضای پرسپکتیوی، وضعیت احتمالی حالت بدن و چهره و نحوه حرکات او حایز اهمیت است. لازم است که خطوط آرنجها، شانه‌ها، باسن و استخوانها، با فضای پرسپکتیوی هم‌خوانی داشته باشد.

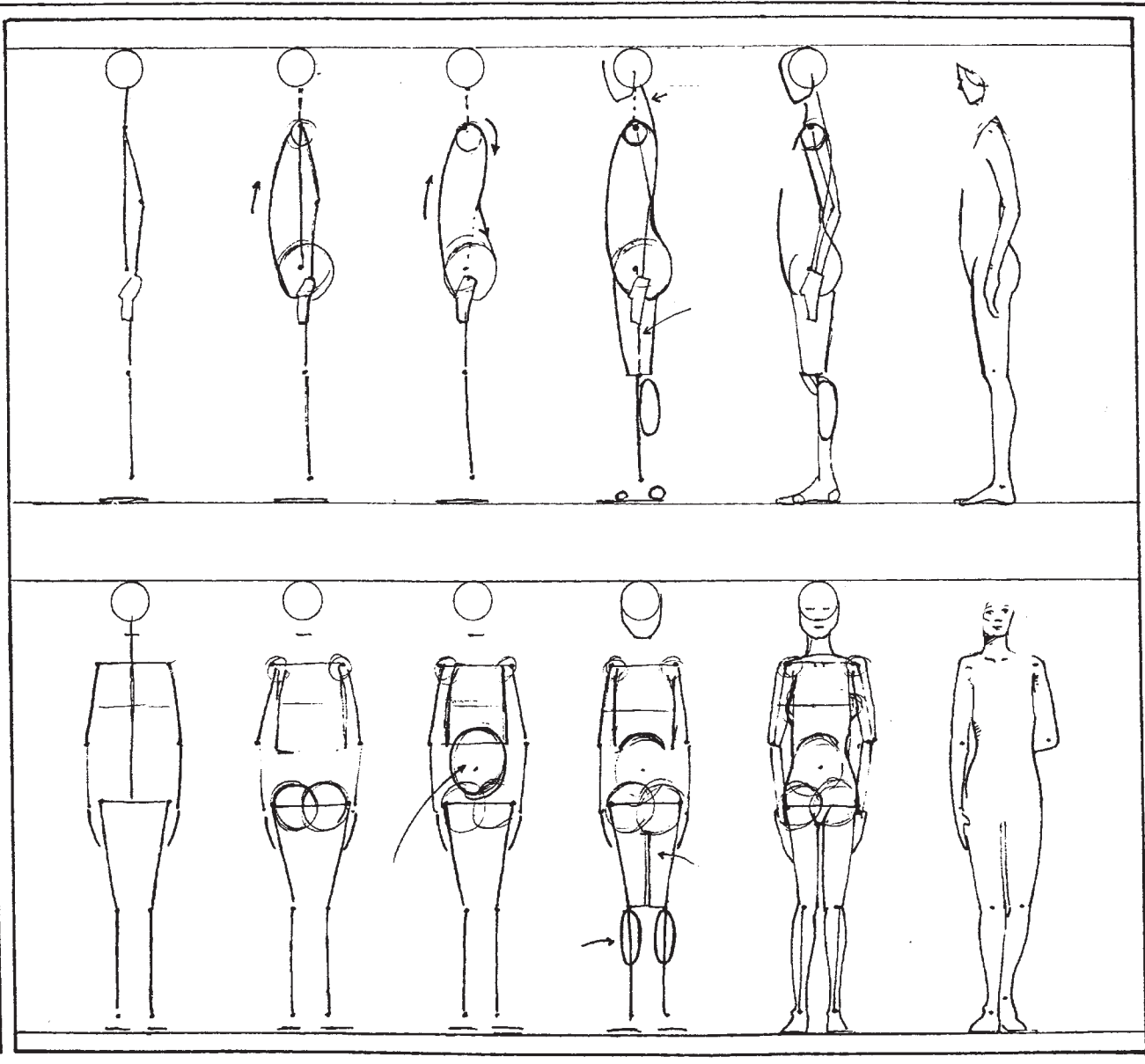


به‌عنوان یک اصل کلی،
مهم‌ترین تفاوت اندام مردان و زنان
در تناسبات شانه‌ها و باسن آنهاست.

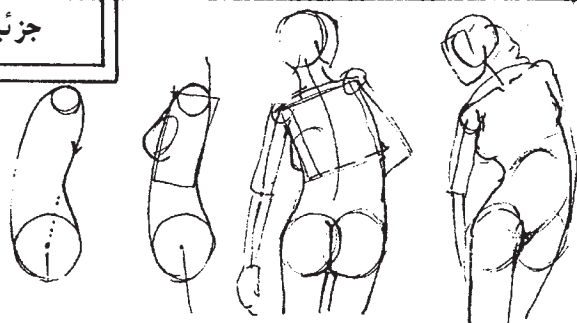


برای طراحی اندام، روشهای
گوناگونی وجود دارد. عده‌ای طراحی
را با مکعبها، استوانه‌ها و دیگر احجام
هندسی شروع می‌کنند و گروهی دیگر،
ابتدا یک اسکلت طراحی می‌کنند و
سپس روی آن پوست و گوشت
می‌کشند.

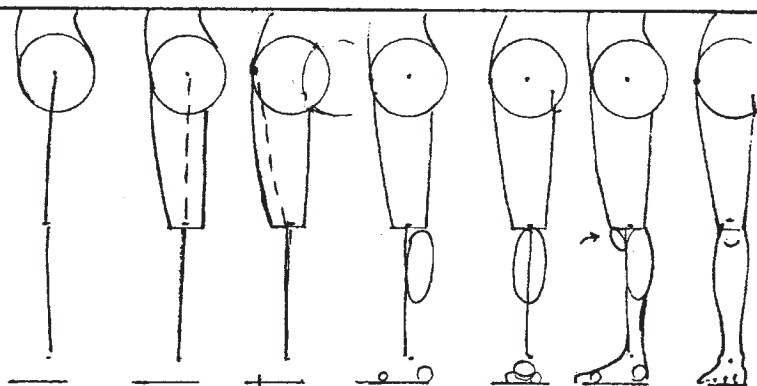
روشی که در این جا نشان داده
می‌شود براساس خطوط و اتصالات
اصلی اسکلتی است که قبلاً توضیح
داده شد. با این نگرش که این خطوط
اصلی، راهنمای ما برای طراحی اندام
کامل است.



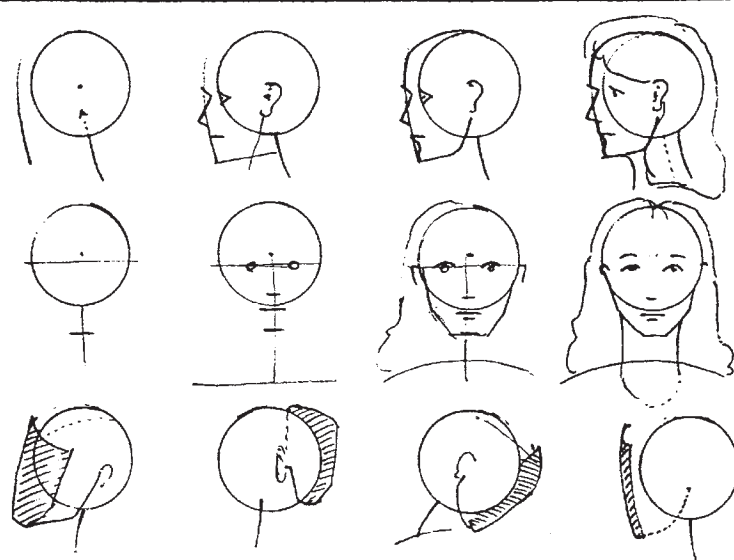
جزئیات اندام



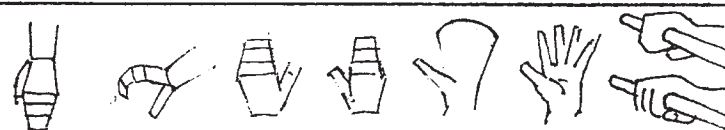
برای طراحی بالاتنه باید دایره‌هایی در محل باسن و دایره‌های کوچک‌تری در محل شانه‌ها، بر روی خطوط اولیه کشید. یک مربع می‌تواند راهنمای خوبی برای طراحی قفسه سینه باشد.



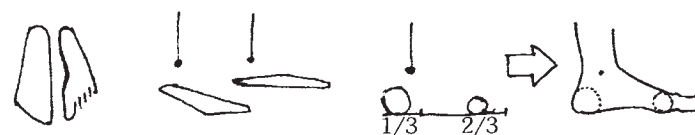
ران را می‌توان یک استوانه فرض کرد که استخوان در آن از بالا به صورت مایل به طرف وسط زانو آمده است. عضله پشتی قسمت پایین پا را ابتدا به صورت یک بیضی در زیر زانو و پشت پا رسم کنید. ران به وسیله کشکک زانو به استخوان ساق متصل می‌شود. پاشنه تقریباً $\frac{1}{3}$ طول پاست.



سر را می‌توان دایره‌ای فرض کرد که صورت از قسمت جلوی آن آویزان است.



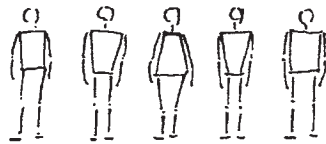
دست را در آغاز مثل دستکش بدون پنجه یا صفحاتی که به هم لولا شده‌اند بکشید. پس از رسیدن به تناسبات درست، با خطوطی انگشتها را در آن نشان بدهید.



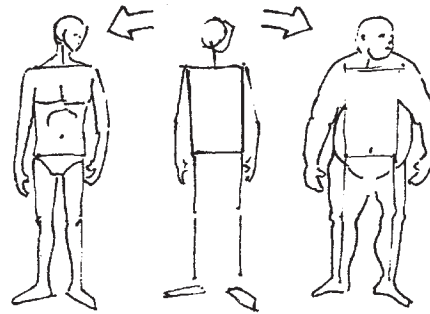
هنگام طراحی پایین پا، آنها را مثل ردپا در نظر بگیرید و توجه کنید که اندام چگونه روی آنها استوار شده است.

اندامهای مختلف

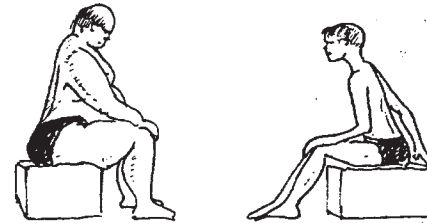
همان طور که گفته شد، با وجود تشابه کلی تناسبات در اسکلت تمام انسانها، تنوع گسترده‌ای در اندام افراد وجود دارد.



به ساختار اولیه اسکلتی هر فرد، ماهیچه‌ها اضافه می‌شوند و این عامل، تأثیر زیادی در شکل نهایی اندام او دارد.

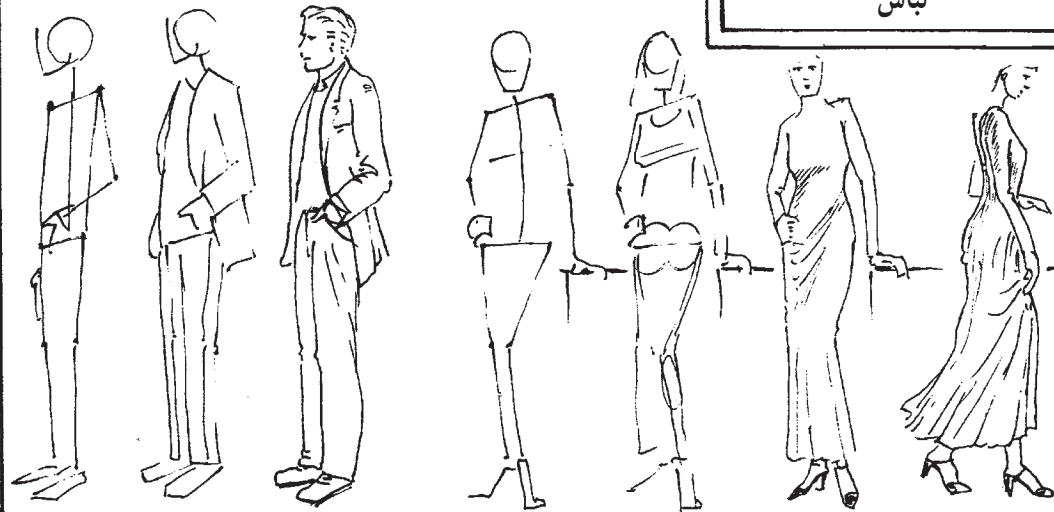
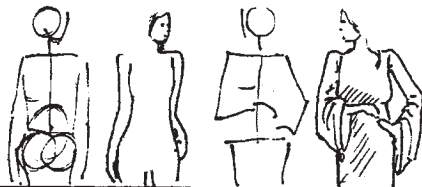


در این شکلها تناسبات و وضعیت کلی اسکلت دوبه‌دو مشابه یکدیگر است. در هیچ یک از این طرحها، در نقاطی از بدن که پوست و استخوان به یکدیگر نزدیک‌اند، ماهیچه زیادی طراحی نشده است.



لباس

چگونگی قرار گرفتن لباس بر روی بدن، خود، موضوع با اهمیتی است. با این حال، لباس به هر شکلی که روی بدن قرار گیرد، باز تا حدی می‌تواند نشان دهنده وضعیت اندام زیر خود باشد. طراحی یک اندام با لباس از جهاتی ساده‌تر است چرا که تنها باید چارچوب اندام را در نظر گرفت.



قرار دادن اندام در پرسپکتیو



از خطوط فرضی در محل شانه، زانو، قوزک پا، چشم، سینه و دیگر نقاط بدن می‌توان به عنوان مرجعی برای جا انداختن یک اندام در فضا استفاده کرد. پس از کشیدن خطوط اصلی با تناسب درست و وضعیت و حالت موردنظر، می‌توان عضلات و لباسها را طراحی کرد.

